

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1926-1927 N° 71

Du Rôle Pathogène
du Staphylocoque dans certaines
Laryngites suffocantes
non diphtériques

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Mars 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Marcel RIOU

Ex-Interne pr. des Hôpitaux de Lyon

Ex-Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

Né à DEVESSET (Ardèche), le 28 Août 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gaillon, 42

DU RÔLE PATHOGÈNE DU STAPHYLOCOQUE
DANS CERTAINES LARYNGITES
SUFFOCANTES NON DIPHTÉRIQUES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1926-1927 N° 71

Du Rôle Pathogène
du Staphylocoque dans certaines
Laryngites suffocantes
non diphtériques

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Mars 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Marcel RIOU

Ex-Interne pr. des Hôpitaux de Lyon

Ex-Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

Né à DEVESSET (Ardèche), le 28 Août 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

—
1927

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), ROQUE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	PIC
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	X.
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie Interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	PAVIOT
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	ETIENNE-MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	SAVY
Pharmacie,	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — — Chimie minérale	BARRAL
— — — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	ROUBIER	DUNET	DUFOURT.
TRILLAT	FAVRE	CHALIER (André)	DUMAS.
SARVONAT	BONNET	CHALIER (Joseph)	GABRIELLE.
FLORENCE (G.)	RHENTER	NOEL	MANCAEU.
ROCHAIX	MAZEL	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
CORDIER (V.)	SANTY	DEVIC.	ROCHET (Ph.).
			WERTHEIMER.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. MOURIQUAND, président ; CADE, assesseur

CORDIER et DUFOURT, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A MA MÈRE, A MON PÈRE

Bien faible témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance pour les nombreux sacrifices qu'ils se sont imposés pour moi.

A MA FIANCÉE

A MES SŒURS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. LE PROBESSEUR MOURIQUAND

Professeur de Clinique Médicale Infantile

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse, et nous a accueilli dans son service avec la plus grande bienveillance.

Nous le prions d'agréer nos vifs remerciements et lui offrons l'hommage de notre sincère reconnaissance.

A MES JUGES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE NANCY :

M. LE PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE SIMON

M. LE PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE VAUTRIN

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE LYON :

(Externat)

MM.

LE PROFESSEUR ROLLET ;

LE DOCTEUR VIGNARD ;

LE DOCTEUR COTTE (Clinique gynécologique) ;

LE PROFESSEUR TIXIER ;

LE DOCTEUR BARJON ;

LE DOCTEUR PALLASSE ;

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE SAINT-ETIENNE :

(Internat)

MM.

LE DOCTEUR MULLER ;

LE DOCTEUR VIANNAY ;

LE DOCTEUR DESCOS ;

LE DOCTEUR BEUTTER ;

LE DOCTEUR DUJOL.

DU ROLE PATHOGÈNE DU STAPHYLOCOQUE DANS CERTAINES LARYNGITES SUFFOCANTES NON DIPHTÉRIQUES

INTRODUCTION

Dans ses remarquables leçons cliniques sur la Diphtérie, M. le Professeur Marfan écrit : « On ne peut démontrer par une observation à l'abri de la critique, l'existence d'une laryngite pseudo-membraneuse qui ne soit pas de nature diphtérique. »

Cette théorie uniciste est aujourd'hui battue en brèche.

Dès 1907, Jacod (*Thèse de Lyon*) présentait quinze observations irréfutables de laryngites pseudo-membraneuses non diphtériques. D'autres cas analogues ont été publiés depuis, tant à l'étranger qu'en France. Si bien que M. H. Barbier a pu écrire (in *La Pratique des Maladies des Enfants*, 1911, p. 231) : « Tous les médecins d'enfants savent qu'on peut observer des laryngites pseudo-membraneuses septiques tout à fait distinctes des laryngites diphtériques... et les bactériologistes modernes en ont démontré la réalité en mettant en évidence l'absence du bacille diphtérique et

la présence du streptocoque, du staphylocoque, du pneumocoque. »

Dans son service des Diphtéries, M. le Docteur Beutter avait remarqué depuis longtemps déjà que, chez certains malades présentant des signes cliniques de Croup, on ne trouvait pas de bacille de Löffler. Ayant eu à nouveau un cas de ce genre (rapporté en détails dans l'observation I), il le fit passer, en vue d'un trachéotomie (l'enfant étant devenu « tubard »), dans le service de Laryngologie de M. le Docteur Moreau. Celui-ci, se souvenant d'une communication faite par M. Bazy, en 1924, à la *Société de Chirurgie de Paris*, au nom de M. Brisset, émit l'hypothèse de l'influence pathogénique du staphylocoque trouvé dans les cultures. Un traitement vaccinothérapique fut appliqué dans ce sens et non seulement la trachéotomie fut évitée, mais encore la guérison survint rapidement.

A dater de ce jour, dans des cas similaires, le staphylocoque fut recherché systématiquement dans le service des diphtéries de M. le Docteur Beutter à l'hôpital de Saint-Etienne.

M. le Docteur Devuns, chef du laboratoire, fut souvent appelé à contrôler les résultats des cultures. Ainsi purent être réunies 12 observations de laryngites suffocantes à staphylocoques. Il nous a paru intéressant de les rapporter en raison des déductions cliniques, bactériologiques et thérapeutiques qu'on en peut tirer.

Quant au rôle pathogène du staphylocoque trouvé dans ces cas, nous ne pouvons l'affirmer d'une façon absolue. C'est une simple hypothèse que nous émet-

tons, du point de vue clinique pur. Elle demande à être contrôlée scientifiquement. Nous sortirions du programme que nous nous sommes fixé si nous entamions ce débat. On sait, en effet, combien les bactériologistes modernes sont prudents... Ils jugent insuffisantes les trois lois édictées par Koch, auxquelles devait obéir un microbe pour qu'il puisse être considéré comme pathogène :

I. — Retrouver toujours le même microbe dans la même maladie.

II. — Le trouver en cavité close.

III. — Reproduire avec lui, la même maladie à l'animal.

Il faut, actuellement que le microbe soit agglutiné par le sang du malade, qu'on y retrouve son anticorps et qu'il y ait déviation du complément. (Maurice Nicolle. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1925.)

Nous ne sommes pas qualifiés pour de telles recherches ; aussi, nous contenterons-nous d'amorcer ce débat en y jetant des faits cliniques.

Nous remercions tout spécialement M. le Docteur Beutter, qui a bien voulu nous confier ce travail et le diriger. Nous avons pu apprécier, pendant les six mois passés dans son service, son dévouement et sa conscience professionnelle, joints à une amabilité jamais en défaut.

Nos remerciements vont aussi à M. le Docteur Moreau, qui a bien voulu nous communiquer une observation prise dans son service.

Enfin, M. le Docteur Devuns accepta de contrôler, par des examens personnels, les résultats des cultures et frottis faits dans le service des Diphtéries. Il nous guida toujours de ses conseils éclairés. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Historique

On conçoit aisément que l'existence des laryngites suffocantes non diphtériques ait été longtemps discutée, car, d'une part, elles sont infiniment moins fréquentes que le croup diphtérique; d'autre part, il est bien des cas où le sérum a fait merveille, alors que le diagnostic de croup était douteux. C'est qu'en effet tous les bactériologistes modernes s'accordent à montrer la difficulté qu'il y a quelquefois à identifier le bacille de Klebs-Löffler; et les cliniciens connaissent l'existence de croups authentiques n'ayant jamais reçu la sanction bactériologique.

C'est sur ce double point que se basèrent les défenseurs de la théorie uniciste pour nier l'existence des laryngites suffocantes non diphtériques.

A Lyon, M. le Professeur Mouriquand, dans la thèse de son élève Pailliard, en 1920, a décrit des « GROUPS BACTÉRIOLOGIQUEMENT D'EMBLÉE », dans lesquels l'examen direct ou la culture d'un prélèvement intralaryn-

gé a montré du bacille de Löffler en l'absence de tout résultat positif du pharynx et du nez. Il faut, dit-il, *rechercher le microbe dans son repaire : le larynx, et ne pas abandonner l'idée de croup diphtérique tant qu'on n'aura pas fait cette recherche*. Bien plus, il est des cas, très rares il est vrai, dans lesquels ces derniers examens donnent un résultat négatif et cependant la mort par asphyxie survient en quelques heures : il s'agit de diphtérie trachéobronchique primitive.

Dans un cas de ce genre, l'autopsie permit de découvrir une fausse membrane trachéale dont l'ensemencement décéla du Löffler court, moyen et long.

Nous rapportons 12 observations de laryngites suffocantes, chez lesquelles plusieurs cultures successives après prélèvement intralaryngé (ou, ce qui revient au même, au niveau de la paroi interne du tube) sont restées négatives. Mais auparavant, nous signalerons celles que nous avons pu découvrir dans la littérature, en éliminant délibérément celles qui ne nous ont pas paru d'une rigueur scientifique incontestable. Ces observations sont assez nombreuses et mettent en cause différents microbes : streptocoques, staphylocoques, pneumobacille de Friedlander, pneumocoques.

Le staphylocoque nous ayant paru devoir être le plus souvent incriminé, c'est des laryngites suffocantes à staphylocoques seules que nous nous occupons.

— F.-P. Anzinger, en Amérique (*loc. cit.*), fait connaître 3 cas de « Croup à Staphylocoques » carac-

térisés par l'absence d'exsudats membraneux, dans le larynx ou la trachée.

— Delcourt (in *Pathologie infantile*, 15 mars 1905), signale un cas de Croup à Staphylocoques chez un enfant de 13 mois, ayant nécessité l'intubation pendant 25 jours. La guérison fut obtenue malgré une double complication : abcès trachéal et bronchopneumonie.

— Bezy et Laval (in *Province Médicale*, 11 août 1906), publient 5 Laryngites pseudo-membraneuses à staphylocoques.

— E. Escat (*loc. cit.*, page 112), rapporte l'observation d'un enfant qui rejeta spontanément une fausse membrane de 5 centimètres.

Trois cultures de l'exsudat pharyngé et de la fausse membrane, ne donnèrent que du staphylocoque.

— Jacod (*Thèse Lyon*, 1907), rapporte 9 observations personnelles de laryngites aiguës à fausses membranes non diphtériques. Sur ces 9 cas, 8 fois le staphylocoque fut trouvé, à l'exclusion du Löffler, même après 3, 5 et même 7 cultures successives des fausses membranes. Six fois, le staphylocoque fut trouvé seul ou très prédominant. Aussi est-on en droit de s'étonner de la conclusion de l'auteur, qui estime que « d'après les données actuelles, nous ne pouvons pas savoir quelle est la virulence et la part exacte, dans la formation exsudative, du microbe le plus abondant des cultures ».

— MM. Sargnon, Bouilloche et Ch. Robert, publient (*Arch. Méd. Enfants*, 1909, page 52) l'observation d'une fillette de 2 ans qui dut être tubée trois fois puis trachéotomisée. Il fut impossible d'enlever la canule

à sa sortie de l'hôpital : Elle dut subir ultérieurement la laryngostomie pour atrophie laryngée et soudure cricoïdienne, et mourut par hypertrophie thymique.

Une première culture, après ensemencement du mucus du nez et de la gorge, ne montra que du staphylocoque en l'absence de Löffler. Une deuxième culture, faite 15 jours plus tard, après ensemencement d'une fausse membrane rejetée par la canule de trachéotomie, donna le même résultat.

— Enfin, MM. Deguy et Detot ont étudié un cas très intéressant d'œdème infectieux des replis aryténo-épiglottiques, dû au staphylocoque doré. Nous résumerons leur mémoire publié à la *Société de Pédiatrie*, en janvier 1904.

Il s'agit d'un enfant de 19 mois, sans antécédent pathologique. La gêne respiratoire n'est apparue que depuis 24 heures, précédée par un peu d'abattement depuis 8 jours. L'enfant a toussé, mais la toux n'était pas rauque et la voix est toujours restée claire. A l'entrée à l'hôpital, on constate tous les signes d'une dyspnée purement inspiratoire, avec cornage assez intense, mais tirage peu violent. L'expiration se fait sans aucune gêne. La température est à 37°2, le pouls rapide, mais bon.

Rien à l'examen de la gorge.

Pas de Löffler.

On est obligé de tuber l'enfant par suite de l'augmentation progressive de la dyspnée. Au moment du tubage, l'index tombe sur une région œdématiée : les replis aryténo-épiglottiques, la région interaryténoïdienne et l'épiglote forment un bourrelet limitant étroitement l'orifice supérieur du larynx. Le tube est néanmoins facilement introduit.

La dyspnée persistant, on fait, 1/2 heure après, la trachéotomie et on s'aperçoit alors que l'enfant avait rejeté son tube. Après la trachéotomie, la dyspnée disparaît.

Deux jours après, l'œdème a légèrement diminué, mais reste encore considérable. Dans la gorge, on voit du pus assez abondant sans exsudat. Quelques râles ronflants au poumon gauche. Température : 39°2 le matin et 39°4 le soir. Pouls à 160.

Albumine dans les urines.

La dyspnée augmente progressivement et l'enfant meurt dans la nuit.

VÉRIFICATION. — Œdème surtout au niveau des cordes vocales supérieures et des replis aryténo-épiglottiques.

Muqueuse de la trachée et des grosses bronches rouge vif, avec exsudat purulent.

Poumons congestionnés, sans noyau de broncho-pneumonie, hémorragies interstitielles, un peu de bronchite par places.

Reins : Lésions congestives et hémorragiques.

Trachée : Inflammation et abcès microscopiques de la muqueuse.

Région sus-glottique : Lésions congestives et œdémateuses.

Il a été fait, immédiatement après la mort, des cultures du sang, du cœur et des cultures de la muqueuse trachéale sur différents milieux, gélose, gelatine, bouillon ordinaire et bouillon de Martin, sérum.

Il s'agissait d'une variété de staphylocoque doré très

virulent, à propriétés œdématogènes. Le même microbe existait dans les coupes des différents organes.

Et les auteurs concluent que, dans les nombreuses races de staphylocoques, il en est d'extrêmement virulentes.

Chez l'adulte, nous avons relevé 2 observations de laryngites suffocantes à staphylocoques.

— Glover (*Annales des Maladies de l'Oreille, du Larynx, du Nez et du Pharynx*, mai 1896), rapporte le cas d'une femme de 67 ans, atteinte à la fois d'angine, de coryza et de laryngite à fausses membranes. Pendant la vie, 2 frottis et 2 cultures successives de l'exsudat pharyngé ne montrèrent que du staphylocoque.

A l'autopsie, on constata la présence de fausses membranes dans le nez, le rhinopharynx, le pharynx buccal, le larynx et les bronches (jusqu'aux troisièmes grosses divisions).

Comme agent microbien, on ne put découvrir de colonies de Löffler ni à l'examen direct, ni à la culture des exsudats laryngés sur sérum, sur gélose ou sur bouillon.

Partout on trouva du staphylocoque sans autre association importante.

— M. Rendu publie, à la *Société des Sciences Médicales de Lyon*, le 11 février 1920, l'observation d'un malade de 32 ans, qui n'a présenté que de la raucité de la voix, une légère réaction fébrile, avec quelques petits ganglions sous-maxillaires ; mais chez lequel l'examen laryngoscopique montra la présence, sur la moitié antérieure des cordes vocales, de fausses mem-

branes d'un blanc crèmeux, disposées symétriquement, occupant toute la longueur de la corde vocale qui est hypertrophiée.

L'ensemencement du prélèvement intralaryngé n'a montré que du staphylocoque.

Ce cas s'oppose au précédent par sa bénignité.

Quant aux 10 observations de Brisset (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, séance du 19 mars 1924), elles ne sont malheureusement pas très concluantes, car il semble n'avoir été fait, pour chacune d'elles, qu'une culture et jamais après prélèvement intralaryngé. Toutefois, la vaccinothérapie semble avoir donné d'excellents résultats, à l'encontre du sérum antidiphtérique qui, lui, serait resté inefficace.

En résumé, nous venons de relater 20 observations, dont 18 chez des enfants, 2 chez des adultes; non compris les 10 cas de Brisset.

Nous publierons maintenant les 12 observations que nous avons pu recueillir à l'hôpital de St-Etienne, dont une seule chez une adulte.

CHAPITRE II

Observations

OBSERVATION I

F... Marcelle, 2 ans. Entrée le 26 mai 1925.

Envoyée pour laryngite striduleuse probable.

Rien à relever dans ses antécédents.

L'affection aurait débuté brusquement par un accès de suffocation, avec tirage survenu le matin même à 10 heures.

A l'entrée : Enfant présentant une dyspnée assez intense, avec tirage sus et sous-sternal. Pas de cyanose.

Température normale. — Pouls à 110.

L'examen de la gorge est entièrement négatif.

Quelques petits ganglions sous-maxillaires bilatéraux.

On injecte néanmoins 30 cmc. de sérum antidiphthérique.

Par des compresses chaudes au niveau de la région cervicale, des inhalations d'oxygène, une solution de Gardénal, on évite le tubage, car le tirage s'atténue assez notablement.

Frottis : Pas de Löffler. Mise à l'étuve de 2 tubes pour culture. Le lendemain 27 mai, pas de changement.

On injecte encore 20 cmc. de sérum antidiphthérique.

Résultat de la Culture : Pas de Löffler, Staphylocoques blancs et citrins.

Les 28 et 29 mai : Statu quo. Peut-être légère augmentation du tirage.

Le 29 à 20 heures, la dyspnée ayant augmenté, on est obligé de tuber la malade. La dyspnée se calme.

On injecte encore 30 cmc. de sérum, malgré le résultat de la culture.

Les 30 et 31 mai, 1^{er} et 2 juin, peu de changement, si ce n'est une température qui oscille entre 39°1 le soir et 37°6 le matin.

Le 2 au matin, au 4^e jour, on détube par manœuvres externes. On doit tuber à nouveau une demie heure après, car la dyspnée est intense et s'accompagne de cyanose.

Nouvelle injection de 20 cmc. de sérum, soit 100 cmc. en tout.

La culture faite après prélèvement au niveau de la paroi interne du tube extrait ne montre que du staphylocoque.

Les 3, 4 et 5 juin, aucun changement.

Nouvelle tentative de détubage qui échoue encore.

Pas de modification notable jusqu'au 8 juin, à part l'apparition d'une éruption sérique.

On passe alors l'enfant dans le service de Laryngologie de M. le Docteur Moreau, pour une trachéotomie éventuelle.

Radioscopie : Négative. Pas de corps étranger du larynx.

Examen viscéral : Négatif.

Nouvelle tentative de détubage suivie de la réapparition d'une dyspnée intense. C'est alors que, avant d'avoir recours à la trachéotomie, M. le Docteur Moreau conseille de tuber à nouveau l'enfant et d'essayer un traitement vaccinothérapique. Nouvelle culture : toujours staphylocoque. On injecte donc ce jour (8 juin), à 10 heures, 1/4 cmc. de vaccin anti-staphylococcique I. O. D.

Le 9 juin, injection sous-cutanée de 1/2 cmc. de vaccin. Détubage à 10 heures. Tirage léger qui s'atténue dans la journée alors que la température baisse.

Nouvel envoi au laboratoire des exsudats contenus dans le tube extrait : toujours staphylocoques sans Löffler.

Le 10 juin, la température est normale, le tirage a disparu.

Le 12 juin, l'enfant guérie quitte le service.

OBSERVATION II

A... Marcel, 3 ans. Entré le 8 juin 1925.

Serait malade depuis trois jours.

Début par voix voilée puis éteinte et toux rauque.

Pas de gêne à la déglutition.

Le tirage serait apparu rapidement et aurait augmenté progressivement.

A l'entrée : enfant pâle, abattu, température 37°6; pouls à 112, bien frappé, régulier.

Tirage marqué.

L'examen de la gorge montre une amygdale droite rouge, tuméfiée avec points grisâtres sans fausses-membranes caractéristiques.

Pas de ganglions perceptibles. Pas de jetage.

Rien à l'examen des différents organes.

Deux intubations successives sont suivies, demi-heure après, du rejet du tube.

On injecte 80 cmc. de sérum antidiphtérique.

On fait des inhalations d'oxygène. On applique des compresses chaudes fréquemment renouvelées au niveau de la région cervicale et on injecte 1/4 cmc. de morphine.

Le lendemain 9 juin, état stationnaire. 40 cmc. de sérum.

Examen bactériologique de deux frottis et de deux cultures faites après prélèvement au niveau des points gris amygdaliens et des parois interne et externe de l'un des tubes rejetés : Pas de Löffler. Staphylocoque pur.

Le 10 juin : Température oscillant toujours entre 36°5 le matin et 37°6 le soir.

Tirage plus intense nécessitant une nouvelle tentative d'intubation. Le tube est une fois encore rejeté. On injecte 1/4 cmc. vaccin antistaphylococcique I. O. D. à 18 heures.

Nouvelle culture après prélèvement au niveau du tube : toujours staphylocoque.

Les 11, 12 et 13 juin, on injecte respectivement 1/2, 3/4 et 1 cmc. de vaccin antistaphylococcique I. O. D.

Le 14 : Apyrexie, voix normale. Disparition du tirage depuis le 12 au soir, c'est-à-dire deux jours après la première injection de vaccin.

Part complètement guéri le 20 juin 1925.

OBSERVATION III

D... Claude, 13 mois. Entré le 1^{er} août 1925.

Envoyé pour dyspnée avec tirage.

Pas de signes d'angine ces jours derniers.

Brusquement, ce matin, aurait été pris d'une dyspnée qui aurait augmenté assez rapidement.

A l'entrée, à 20 heures, température 39°5. Voix enrouée mais non éteinte. Ne tousse pas. Examen de la gorge négatif. Pas de ganglions.

Dyspnée assez vive avec tirage sus et sous-sternal. On injecte 40 cmc. de sérum antidiphtérique.

On évite le tubage grâce aux moyens habituels (inhalations d'oxygène, compresses chaudes au niveau de la région cervicale, injection de 0,01 cgr. de Gardénal par 24 heures.

Prélèvement nasal et pharyngé pour frottis et culture.

Le frottis ne montre pas de Löffler mais seulement du staphylocoque.

Le lendemain 2 août, même état. Température à 39°5 le soir.

La culture ayant confirmé le résultat du frottis, on injecte 1/4 cmc. de vaccin antistaphylococcique.

Le 3 août : Dyspnée continue avec accès paroxystiques ayant même nécessité une fois une injection de 1/4 cmc. de morphine.

On injecte à nouveau 1/2 cmc. de vaccin.

Le lendemain 4 août : température 38°5. Dyspnée nettement diminuée.

Plus d'accès paroxystiques. Nouvelle culture : toujours staphylocoque.

Le 6 août. L'enfant allait bien, n'avait plus de dyspnée. La voix était redevenue claire. Mais depuis ce matin la température est remontée à 39°, expliquée par l'apparition d'une fièvre aphteuse.

Le 11 août. — Guérison.

Le 20 août. — Sort complètement guéri après avoir présenté une éruption sérique assez intense pendant 4 jours.

OBSERVATION IV

T... Marcel, 1 an. Entré le 11 septembre 1925.

Envoyé pour diphtérie.

Il est impossible d'obtenir aucun renseignement sur le début de la maladie (Polonais).

A l'entrée, petit malade abattu, dyspnéique, présentant un gros tirage et des crises de suffocation qui, après quelques heures d'expectative, nécessitent le tubage. La voix est complètement éteinte. La toux est voilée, mais pas franchement rauque. Réaction ganglionnaire très discrète. A l'examen de la gorge : fausses-membranes abondantes, d'aspect un peu grisâtre, gagnant vers la luette. L'examen viscéral est entièrement négatif. Aucun signe nerveux. Pas d'albumine dans les urines. Température à 38°6; pouls à 130.

Tubage. 50 cmc. de sérum antidiphtérique.

Le 12 septembre. — L'enfant a rejeté son tube dans la nuit. Le tirage est aussi violent, s'accompagnant de cyanose, L'obstruction laryngée se complique d'une obstruction très marqué des voies aériennes supérieures avec jetage séropurulent.

Deuxième tubage (tube de 2 à 4 ans).

Inhalations d'oxygène. Injections d'huile éthérée-camphrée-gaïaculée et de 40 cmc. de sérum antidiphtérique.

La culture faite en partant d'une fausse-membrane n'a montré aucun bacille de Löffler mais du staphylocoque pur en abondance.

Le 12. — Le tube a encore été rejeté. Troisième tubage.

La deuxième culture faite après prélèvement au niveau de la paroi interne du premier tube rejeté donnant une réponse identique à la première, on injecte, outre 20 cmc. de sérum, 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique. La température est toujours à 38°6 le soir.

Le 14. — 1 cmc. de vaccin. Même résultat pour la troisième culture.

Le 15. — L'état général s'est amélioré. L'enfant est calme avec une température à 37°5. On injecte encore 1 cmc. de vaccin.

Le 16. — De nouveau, tirage assez marqué, le tube étant dans l'estomac (radioscopie). La température a tendance à remonter : 38°3.

L'auscultation pulmonaire décèle l'existence de râles de bronchite diffuse avec un foyer légèrement soufflant vers la pointe du scapulum droit. Pas de matité.

1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt répété chaque jour.

Le 19. — Eruption sérique généralisée.

Aux poumons, quelques râles muqueux sans souffle.

Le 20. — Température à 39°5. Otite gauche suppurée avec réaction ganglionnaire correspondante. Straphylocoques dans le pus qui s'écoule de l'oreille.

Voix toujours éteinte. Ecoulement nasal mucopurulent.

1 cmc. vaccin antistaphylococcique.

Le 25. — Température normale. Bon état général.

Ecoulement d'oreille insignifiant. Plus de jetage nasal.

Part le 29 complètement guéri.

OBSERVATION V

S... Léandro, 20 mois. Entré le 19 mai 1926.

Envoyé pour trachéotomie d'urgence à 14 heures.

Début le 17 par angine.

20 cmc. de sérum ce jour-là, 20 cmc. le lendemain.

Apparition du tirage ce matin.

A l'entrée : gros tirage avec cyanose intense et menace d'asphyxie imminente. Simple rougeur diffuse à l'examen de la gorge. Rien aux différents appareils.

Petits ganglions sous-maxillaires bilatéraux. Albumine. Température à 40°5. Pouls petit, incomptable.

Injection d'huile étherée-camphrée-gaïacolée.

Tubage difficile (tube de 2 à 4 ans) qui calme aussitôt la dyspnée. Injection de 60 cmc. de sérum.

Le 20. — La culture d'un prélèvement intralaryngé n'a montré que du staphylocoque, sans Löffler. Température 40°3. Injection sous-cutanée de 1/4 cmc. de vaccin antistaphylococcique I. O. D.

Rejette son tube dans la nuit. Tirage moyen : 1/4 cmc. de morphine, 0,02 cgr. de Gardénal per os.

Le 21. — Dans la culture faite après prélèvement au niveau de la paroi interne du tube rejeté, on ne retrouve que du staphylocoque sans Löffler. Température 37°5.

On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique.

Le 22. — La température est remontée à 38°9. Signes de bronchopneumonie. Injection de 1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt répétée les sept jours suivants et d'huile éthérée-camphrée-gaïacolée.

Réulsion intense. La température baisse progressivement pour n'être qu'à 37°4 le 29 au soir.

Part guéri le 2 juin 1925.

OBSERVATION VI

R... Hélène, 15 mois. Entrée le 5 juin 1926.

Envoyée pour croup.

Début la veille par toux rauque et gêne respiratoire, sans troubles de la voix, sans signes d'angine. Ce matin, dyspnée plus marquée. Ce soir, tirage intense. Le médecin l'envoie d'urgence aux contagieux après lui avoir fait une injection de 50 cmc. de sérum antidiphtérique.

Entre à 22 heures avec tirage intense. Examen de la gorge négatif. Pas de jetage. Pas de ganglions sous-maxillaires.

Le tubage est rendu difficile par le spasme. Au cours des tentatives de tubage, l'enfant rejette d'abondantes mucosités crémeuses, semblables à du pus délayé dans de l'eau.

Ensemencement. Température à 39°3. Pouls petit et rapide.

Présence d'un disque moyen d'albumine dans les urines.

L'intubation calme la malade qui s'endort.

Le 6 juin. — Culture : staphylocoques. Pas de Löffler.

La température est à 39°5 le soir. On injecte à 18 heures 1/4 cmc. de vaccin antistaphylococcique.

Le 7 juin. — Bien que le tube semble fréquemment encombré par d'abondantes mucosités, le tirage est presque nul.

Aux poumons, quelques râles fins à la partie moyenne de l'hémithorax gauche. Température 38°5.

On injecte : 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique ; 1/4 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt.

Les 8 et 9 juin, on injecte respectivement 1/2 et 3/4 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt, 3/4 et 1 cmc. de vaccin antistaphylococcique.

Température 37°9. Amélioration très sensible de l'état général. Le tirage est nul au repos, mais reparait au moment des repas qui provoquent une toux grasse due aux mucosités pharyngées toujours très abondantes.

On détube l'enfant par manœuvres externes. Alors apparaissent des signes de spasme (pas de tirage vrai, mais toux incessante avec cyanose) qui nécessitent un retubage rapide (les inhalations d'oxygène et la morphine restant sans effet).

On fait un ensemencement sur sérum après prélèvement au niveau de la paroi interne du tube : staphylocoques.

On augmente la dose quotidienne de Gardénal (0,03 cgr.). On commence les Rayons ultra-violets le 10 juin.

Le 12 juin. — Détubage spontané à 9 heures au cours de secousses de toux. Disparition des signes pulmonaires.

Nouveau tubage nécessaire malgré la morphine et l'oxygène. Nouvelle culture : toujours staphylocoque sans Löffler.

Le 15 juin. — Rejette spontanément son tube à midi.

Disparition du spasme.

A subi cinq séances d'irradiations.

Température à 37°. Va tout à fait bien.

Quelques rares staphylocoques dans la culture faite après prélèvement au niveau du tube rejeté.

Part complètement guérie le 19 juin 1926.

OBSERVATION VII

G., Roger, 14 mois. Entré le 16 août 1926.

Envoyé pour croup probable.

Rougeole il y a quatre mois.

Début il y a quatre jours par voix voilée et crises de suffocation, augmentant progressivement en fréquence et en intensité.

Toux normale. 30 cmc. de sérum antidiphtérique.

A l'entrée, à 20 heures, tirage et cornage continuels.

Examen de la gorge : négatif. Petits ganglions sous-maxillaires bilatéraux. Pas de signes pulmonaires.

Température 39°. Pouls à 140, irrégulier. Disque moyen d'albumine.

Prélèvement au niveau du nez et de la gorge.

Le tirage n'imposant pas un tubage immédiat, on applique des cataplasmes au niveau de la région cervicale. On donne du Gardénal. On injecte 1/2 cmc. d'anatoxine diphtérique et 4.000 unités d'antitoxine diphtérique.

Le 17. — Culture : staphylocoque pur sans Löffler.

On injecte, à 11 heures, 1/4 cmc. de vaccin antistaphylococcique. Température à 38°6.

Le soir, à 17 heures, le tirage a presque entièrement disparu alors qu'il était encore intense au moment de l'injection de vaccin (six heures avant). Température 37°5.

Le 18. — Disparition complète du tirage. Température 37°. 1/2 cmc. de vaccin.

Le 19 août. — Est guéri.

Part en excellent état le 21 août 1926.

(Il n'a pas été fait de culture après prélèvement intralaryngé, mais il faut noter, semble-t-il, les effets rapides du vaccin, alors que le sérum n'avait pas agi (30 cmc. le 14 août. 4.000 unités le 16).

OBSERVATION VIII

L., Joseph, 2 ans. Entré le 20 décembre 1926.

Interrogatoire des parents impossible. On apprend seulement que l'enfant aurait commencé à présenter de la gêne respiratoire le matin même.

Entre à 18 heures. Présente des signes de dyspnée laryngée avec tirage, voix rauque mais non éteinte. Température à 38°2.

L'examen de la gorge ne montre qu'une angine rouge sans fausses membranes, ni points blancs. Pas de coryza. Pas de ganglions cervicaux. Pas de signes pulmonaires.

Après le tubage, la dyspnée a presque totalement disparu;

on note cependant un peu de battement des ailes du nez. Pas de cyanose. On injecte 50 cmc. de sérum antidiphtérique + 1/2 cmc. d'anatoxine diphtérique + 1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt.

Du 21 au 26, on injecte chaque jour 1 cmc. 1/2 de vaccin antibroncho-pneumonique. Le 22 : 50 cmc. de sérum antidiphtérique. La température se maintient autour de 38°. Détubage (le 26). Disparition presque complète du tirage.

Deux cultures faites dans le service, après prélèvement au niveau du larynx et du nez, n'ont montré que du staphylocoque. On envoie à M. le Docteur Devuns, chef du laboratoire de l'hôpital, des cultures et des frottis faits avec l'exsudat recueilli à l'intérieur du tube extrait. Il ne fut encore trouvé que du staphylocoque avec au niveau du nez du *micrococcus catarrhalis*.

Le 28 décembre. — La température s'est élevée progressivement à 39°5. L'enfant, qui n'a jamais cessé complètement de tirer, a encore plus de gêne respiratoire. On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique I. O. D. et 1 cmc. les quatre jours suivants.

Dès le 31, c'est-à-dire après trois injections, la température est à 37° et le tirage a complètement disparu.

Part le 10 janvier 1927 seulement, sa sortie ayant été retardée par l'apparition, le 5 janvier, d'une éruption sérique avec fièvre.

OBSERVATION IX

T... Pierre, 18 mois. Entré le 21 janvier 1927.

Envoyé pour croup.

Tousserait depuis 24 heures. Pas d'angine constatée.

Brusquement, cette après-midi, vers 15 heures, crise de suffocation. 10 cmc. de sérum antidiphtérique.

A l'entrée, à 20 heures, enfant vigoureux, température normale. Toux presque éteinte, voix normale. Tirage intense.

Ganglions sous-maxillaires bilatéraux peu marqués.

A l'examen de la gorge : Amygdales rouge vif. Pas de fausses membranes ni de points blancs. Après un premier essai

de tubage, on ramène un débris de fausse membrane avec laquelle on fait un frottis et un ensemencement sur sérum.

Deuxième tentative de tubage réussie (21 heures). La dyspnée se calme.

On injecte 8.000 unités antitoxiques.

Le Frottis montre quelques staphylocoques en amas ; pas de Löffler.

Après 12 heures, la culture montre quelques staphylocoques et quelques bâtonnets courts qui paraissent être du Löffler.

Après 36 heures, la culture a pris la teinte dorée caractéristique du staphylococcus aureus que l'on trouve très prédominant. Quelques rares pneumocoques.

On ne retrouve plus les bâtonnets courts signalés au premier examen, à la 12^e heure.

Le 22, on injecte 1/2 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt.

La température, à 37°3 le matin, est à 38°4 le soir.

Le 24, dyspnée plus accentuée, 39°8 le matin.

Le 23, 37° le matin, 38°8 le soir avec pouls à 140.

On fait néanmoins une tentative de détubage, mais on doit retuber immédiatement.

On examine deux tubes avec les mucosités renfermées à l'intérieur du tube extrait par manœuvre externes.

Aucun signe, ni physique, ni fonctionnel de broncho-pneumonie.

Injection d'huile éthérée-camphrée-gaïacolée. Gardénal per os (0,02 cgr.).

Le soir, l'état général s'aggrave, la température atteint 40°9. La dyspnée est vive et s'accompagne de cyanose.

Malgré inhalations d'oxygène massives, injections des tonicardiaques habituels, la mort survient dans la nuit.

La deuxième culture n'a montré que du staphylocoque doré pur.

VÉRIFICATION.

A l'ouverture du larynx, on constate au niveau des régions glottique et sus-glottique, deux ulcérations ovalaires, symétriques et superficielles, dues probablement au tube laryngien.

Rien aux cordes vocales. Muqueuse trachéale hyperhémiee et oedématiée. Pas de fausses membranes.

Aux poumons, pas de signes de tuberculose. Les lobes supérieurs des deux côtés paraissent de consistance un peu plus ferme que normalement. A la coupe, engouement des deux lobes inférieurs sans hépatisation. Bronches un peu dilatées.

Pas de signes de broncho-pneumonie ni de bronchite capillaire.

Pas de liquide pleural. Plèvres un peu ecchymotiques par places.

Rien aux différents autres organes.

Envoi au laboratoire de deux fragments de poumon.

Réponse : Processus inflammatoire important.

Quelques rares îlots de broncho-pneumonie. Bronches grosses et moyennes très enflammées. Aucune lésion tuberculeuse.

OBSERVATION X

(*Service de M. le Docteur MOREAU*).

F... Lucienne, 17 ans. Entrée le 6 janvier 1927.

Entre dans le service parce que, depuis 15 jours, elle présente des accès de suffocation, surtout nocturnes.

Aurait eu il y a trois semaines de l'herpès labial avec grippe. Début par voix voilée mais non éteinte. Pas de troubles de la toux qui s'accompagne du rejet de mucosités grisâtres.

Rapidement s'installèrent des accès de suffocation de plus en plus fréquents et intenses, surtout la nuit, avec tirage sus et sous-sternal.

A l'entrée : malade d'aspect infantile, très petite.

Cicatrices d'érouelles anciennes. Assez bon état général. Température normale.

Examen de la gorge et du pharynx négatif.

Ganglions sous-angulo et rétro-maxillaires petits, plus marqués à gauche.

Examen laryngoscopique : Bandes ventriculaires tuméfiées. Cordes vocales rouges avec quelques sécrétions à leur surface. La muqueuse de la région sous-glottique présente une infiltration inflammatoire; elle est recouverte de sécrétions grisâtres, adhérentes et sèches.

Culture après prélèvement intralaryngé ; Pas de Löffler. Quelques streptocoques. Staphylocoques très prédominants.

On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique I. O. D.

Le 6 janvier. — *Statu quo* laryngé. Diminution des accès de suffocation.

Le 8 janvier. — Diminution de la rougeur de l'endolarynx. Les bandes ventriculaires ont considérablement diminué de volume. Les cordes vocales reprennent une teinte blanchâtre (ne sont plus que simplement rosées).

Diminution très sensible du bourrelet sous-glottique.

Ensemencement du mucus nasal : Staphylocoques. Disparition des crises de suffocation.

Le 10 janvier. — Les mouvements glottiques s'effectuent normalement.

Le 12 janvier. — Voix normale. Cordes vocales encore rosées. Il n'y a plus de grosses bandes ventriculaires. Le boursofflement sous-glottique a disparu complètement.

Les mouvements des cordes vocales se font avec une amplitude normale.

L'endolarynx est uniformément rouge.

Part guérie le 29 janvier après avoir présenté une otite externe.

Rappelons qu'il s'agissait d'une petite femme à larynx étroit.

CHAPITRE III

Anatomie Pathologique

Nous signalerons simplement (en nous basant sur une autopsie (Obs. IX), sur un examen laryngoscopique (Obs. X), et sur cinq cas mortels vérifiés par Jacod) que la lésion prédominante de cette affection semble être l'œdème rouge glottique et sous-glottique. La muqueuse est hyperhémisée et recouverte de mucosités crèmeuses, blanchâtres, analogues à du pus délayé dans de l'eau. Les cordes vocales elles-mêmes peuvent être œdématiées. Enfin, au niveau des points de frottement du tube, la muqueuse est friable, ordinairement ulcérée. On a même signalé la possibilité d'abcès périlaryngés.

Les lésions laryngées sont plus marquées que dans le croup diphtérique. Mais l'affection atteint aussi tout l'arbre respiratoire et les lésions pulmonaires, diffuses, sont presque constantes.

Pathogénie des accès de suffocation

La cause des accès de suffocation n'est pas unique.

L'œdème laryngé, glottique ou sous-glottique, entre en cause surtout en tant qu'agent mécanique (rétrécissement de la lumière du larynx), mais aussi en tant que générateur du spasme laryngé. Ce spasme est d'ailleurs plus intense que dans le croup diphtérique; quant aux mucosités, elles semblent (de même que les fausses membranes dans le croup vrai) ne jouer qu'un rôle secondaire. Enfin, il n'est pas jusqu'aux lésions pulmonaires qui n'entrent en ligne de compte pour aggraver la dyspnée.

Tous ces facteurs agissent sans doute d'autant plus volontiers que le larynx est lui-même plus étroit. D'où la fréquence des laryngites suffocantes à staphylocoques chez les tout jeunes enfants, au-dessous de 2 ans en général. D'où aussi la moindre intensité des signes de sténose chez les adultes (Obs. de M. le Docteur Rendu). L'observation de M. le Docteur Moreau (Obs. X), vient confirmer cette hypothèse.

CHAPITRE IV

Etude clinique

1. — Diagnostic positif

Nous ne nous étendrons pas longuement sur ce chapitre, étant donné que les symptômes de l'affection sont ceux du croup diphtérique, le plus souvent du croup d'emblée ; plus rarement du croup secondaire à une angine.

C'est d'ailleurs le diagnostic de croup que l'on devra porter pour faire bénéficier le malade de la sérothérapie antidiphtérique, que l'on ne devra, en aucun cas, retarder, ne serait-ce que d'une heure.

Toutefois, nous signalerons quelques particularités cliniques qui pourront permettre quelquefois de soupçonner l'existence d'une laryngite suffocante à staphylocoques.

La toux est grasse plutôt que rauque étouffée ou éteinte.

Elle aboutit souvent au rejet d'abondantes mucosités, jamais au rejet de fausses membranes. Ces muco-

sités sont crèmeuses, grisâtres ou jaunâtres, ressemblant à du pus délayé dans de l'eau.

La voix est tantôt éteinte, tantôt simplement voilée, tantôt absolument claire. Mais ce qui est surtout à retenir, c'est l'absence de parallélisme entre les troubles de la voix et ceux de la toux : rarement, les deux coexistent.

L'examen de la gorge est en général négatif ou ne révèle qu'une rougeur diffuse. Elle est exceptionnellement tapissée de fausses membranes. On note quelquefois quelques points grisâtres au niveau des cryptes amygdaliens.

Le signe de Variot est toujours négatif.

La réaction ganglionnaire, quand elle existe, est insignifiante; on ne trouve alors que quelques petits ganglions durs, isolés, roulant sous le doigt.

La température est souvent plus élevée que dans le croup, atteignant 39° et même 40° ou plus. Elle est d'ailleurs souvent expliquée par des complications pulmonaires qui sont fréquentes et confèrent à la maladie son haut degré de gravité.

Enfin, la difficulté du tubage, due à l'importance de l'œdème et du spasme, pourra faire émettre quelques doutes sur la nature diphthérique de la sténose laryngée.

II. — Diagnostic différentiel

Nous avons vu qu'il est cliniquement presque impossible de distinguer une laryngite suffocante à staphylocoques d'un croup diphthérique. Tout au plus

peut-on avoir dans certains cas L'IMPRESSION qu'il ne s'agit pas de croup vrai.

Cette impression, on l'a en général pour les sténoses laryngées à staphylocoques secondaires à une angine, beaucoup plus rarement pour les sténoses d'emblée qui en imposent absolument pour un croup d'emblée ou un croup ascendant (un cas de M. le Docteur Beutter, rapporté dans la *Loire Médicale* de 1912, page 209). Il en résulte que le diagnostic différentiel de cette affection est très semblable à celui du croup.

Mais, étant donné la fréquence des complications pulmonaires, c'est avec la *bronchopneumonie* surtout qu'il est difficile.

D'autant plus, que la bronchopneumonie peut s'accompagner de manifestations laryngées. C'est ce que Variot décrivait, dès 1897, sous le nom de spasme glottique d'origine pulmonaire.

En 1914, Enrique Suner reprend l'étude de cette complication, dans la *Revue de Pédiatrie*, de Valladolid, et l'appelle faux croup bronchopneumonique. On voit combien le problème peut être complexe : Seule la préexistence des symptômes laryngés par rapport aux signes pulmonaires permettra d'éliminer ce dernier diagnostic.

Le diagnostic peut être difficile aussi avec un *abcès rétropharyngien*, surtout quand l'abcès est bas situé, d'autant plus qu'il s'accompagne souvent de coryza ou d'adénoïdite. Au cours des manœuvres de tubage, le rejet d'abondantes mucosités crémeuses pourrait, à un examen superficiel, faire penser à l'évacuation

d'un abcès. Le toucher pharyngien tranchera la question.

Un abcès périlaryngé faisant compression, pourrait aussi prêter à confusion.

Pour être complet, nous citerons les différentes *autres causes de dyspnée laryngée* : corps étrangers du larynx, hypertrophie du thymus, suffocation des adénoïdiens, asthme infantile et spasmodie.

Reste la LARYNGITE STRIDULEUSE décrite magistralement par Bretonneau. Brusquement, un enfant de 2 à 5 ans s'éveille au milieu de la nuit en proie à un accès d'oppression et à une agitation fébrile considérables. Sa toux est rauque, fréquente mais forte et bruyante, entrecoupée d'un sifflement laryngien strident à l'inspiration. La voix, éteinte pendant l'accès, est enrouée après la crise, presque jamais éteinte ; la toux devient alors humide. Le petit malade est oppressé, son visage est congestionné, il est en proie à une grande anxiété et ses yeux sont angoissés. Mais cette crise de suffocation, très semblable à celle des laryngites à staphylocoques, ne dure qu'une demie heure, une heure, rarement plus, puis l'enfant se rendort. Et les nuits suivantes, les accès, s'ils se reproduisent, diminuent d'intensité.

On voit combien le diagnostic peut être difficile. Les analogies sont si grandes entre ces deux affections, qu'on pourrait même se demander si les cas que nous décrivons ne doivent pas être considérés comme un équivalent majeur de la laryngite striduleuse qui, elle, ne traduirait qu'une atteinte fugace du larynx. Le Docteur Dupont (cité par Bazy), aurait

appliqué le traitement vaccinothérapique avec succès à quatre faux croupes. Un cas surtout semble concluant ; c'est la guérison définitive, par le vaccin antistaphylococcique, d'un enfant sujet à des récives fréquentes.

III. — Diagnostic étiologique

Les laryngites suffocantes à staphylocoques ont-elles une étiologie particulière ou s'agit-il d'une affection toujours primitive? La question paraît bien difficile à résoudre dans l'état actuel de nos connaissances. Nous n'avons eu en vue, jusqu'ici, que les *laryngites primitives*.

Tous les cas de Jacod sont, eux aussi, primitifs,

Brisset, au contraire, indique une étiologie bien spéciale : l'impétigo, qu'il a retrouvé chez presque tous ses malades, à tel point qu'il en fait un précieux élément de diagnostic. Dans un cas, il a retrouvé un panari comme porte d'entrée.

Faut-il incriminer les *maladies infectieuses* comme cause déterminante des laryngites à staphylocoques ?

Chacun sait, en effet, que la rougeole, la scarlatine, la varicelle, la grippe s'accompagnent volontiers de laryngites à forme sténosante. On en retrouve de nombreuses observations dans la littérature. Dans certains cas, l'examen bactériologique a été fait et le staphylocoque a été retrouvé assez souvent. Mais le microbe de ces différentes maladies étant inconnu, il nous paraît impossible d'affirmer, à l'heure actuelle, que le staphylocoque trouvé dans les cultures est

bien l'agent pathogène *exclusif*. Dans le doute, et à titre documentaire seulement, nous signalerons deux observations prises à l'hôpital de Bellevue, de laryngites sténosantes, l'une accompagnant une rougeole, l'autre succédant à une scarlatine.

OBSERVATION XI

(Laryngite sténosante à staphylocoques et rougeole)

B... Pierre, 6 ans 1/2. Entré le 7 décembre 1925.

Envoyé pour croup d'emblée probable.

Antécédents : Une injection préventive de sérum antidiphthérie, il y a 3 ans (diphthérie d'une parente).

Serait malade depuis trois jours. Pas d'angine mais coryza intense. Deux crises de suffocation durant une demie journée, l'une le matin, l'autre l'après-midi, ne ressemblant pas à des crises de laryngite striduleuse.

Arrive avec une dyspnée et un tirage de moyenne intensité, sans trouble de la voix ni de la toux. Température 38°2.

Grâce au traitement habituel (compresse humides, cataplasmes, oxygène, Gardénal), la dyspnée cesse au bout de huit heures.

L'examen de la gorge n'a montré qu'un très léger exsudat dont l'ensemencement sur sérum a permis de déceler du staphylocoque pur, à l'exclusion du Löffler.

Même résultat avec le prélèvement des sécrétions nasales.

Le 8 décembre. — La température qui, ce matin, était à 37°4, est ce soir à 38°8. On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique I. O. D.

Le 9 décembre. — L'enfant est somnolent, abattu. Il a vomi ce matin. Pas de Kœrnig ni de raideur de la nuque. Pas de troubles visuels. Un peu de larmoiement. Quelques râles de bronchite.

La température, à 37°2 ce matin, atteint ce soir 40°3. On injecte 1 cmc. de vaccin antistaphylococcique, 1 cmc. 1/2 de vaccin de Weill et Dufourt et une ampoule d'huile étherée-camphrée-gaïaculée.

Le 10 décembre. — Ce soir, éruption de rougeole typique débutant par la face. Température à 39°3 le matin, 39°2 le soir. 1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt, répété le lendemain. Le surlendemain, température normale.

Quitte le service complètement guéri le 16 décembre 1925.

OBSERVATION XII

(Laryngite sténosante à staphylocoques après scarlatine)

V., Christophe, 9 mois. Entré le 26 juin 1925.

Envoyé pour angine diphtérique probable.

Serait malade depuis 15 jours. Il aurait présenté une éruption qui aurait fait porter le diagnostic de scarlatine.

A l'entrée : Enfant abattu, prostré, réagissant à peine.

Température à 39°3. Pas de cornage. Léger tirage. Mais surtout grosse obstruction des cavités nasales qui gêne énormément la respiration. Ecoulement purulent du nez et des oreilles. Gros engorgement des ganglions cervicaux.

L'examen de la gorge ne révèle pas de fausses-membranes mais un exsudat crémeux, épais, blanc, jaunâtre.

Dès l'entrée, on injecte 60 cmc. de sérum antidiphtérique, 1/4 de milligramme de strychnine et de l'huile éthérée-camphrée-gaïaculée. Les cultures faites après prélèvement au niveau de la gorge, du nez et des oreilles ne montrent pas de Löffler, mais partout du staphylocoque en abondance.

Aussi injecte-t-on, le 28, outre 40 cmc. de sérum antidiphtérique, 1/4 cmc. de vaccin antistaphylococcique. La température montait d'ailleurs progressivement depuis avant-hier pour atteindre ce soir 40°3. La gêne respiratoire (avec tirage moyen) reste intense et l'état général est de plus en plus grave.

Le 29 juin. — On débouche les cavités nasales à l'aide de sondes. On injecte, outre l'huile éthérée-camphrée biquotidienne 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique, 1 cmc. de lait et 1 cmc. de septicémine.

Température toujours à 40°3. Abdomen très ballonné.

Le 30 décembre. — Décès sans autre phénomène saillant. Vérification impossible.

Francesco Michetti, dans la *Riforma Medica*, du 12 mars 1923, signale 2 observations d'enfants de 13 et 7 ans, envoyés pour croup diphtérique, alors qu'il s'agissait de laryngites sténosantes dues à la scarlatine. Il conclut d'ailleurs que la rougeole donne bien plus souvent que la scarlatine ces sortes de faux croup.

Quant à la GRIPPE, il semble bien qu'elle puisse donner des laryngites suffocantes à staphylocoques identiques à celles que nous décrivons. Les auteurs américains ont, ces dernières années, longuement décrit cette complication, sous le nom d'*Influenzal Croup*.

D'autres microbes sont d'ailleurs aussi incriminés, tels que pneumocoques et streptocoques (Regan, *American Journal*, juin 1919.— Henry Londeslynah, *American Journal*, octobre 1919. — Fernandez, *Arch. Lat. Amer. de Péd.*, juillet 1921).

Regan estime d'ailleurs que la *Laryngite intensive primitive*, décrite par Marfan dans la thèse de son élève Touchard, en 1893, n'est autre que du croup grippal, car à ce moment sévissait, en France, une grosse épidémie de grippe.

Nous n'avons retrouvé cette étiologie que dans une seule de nos observations (Obs. X, Adulte) et nous n'avons pas remarqué que l'apparition de nos cas ait coïncidé avec une épidémie de grippe.

Aussi, croyons-nous pouvoir terminer ce chapitre d'Etiologie en disant que, si l'existence des laryngites suffocantes à staphylocoques secondaires est discutable, celle des laryngites primitives est certaine,

IV. — Diagnostic bactériologique

Tout repose sur lui, car c'est le laboratoire seul qui permet de poser le diagnostic de l'affection.

Nous rappellerons quelques points particuliers de technique qui permettent de rechercher le bacille de Klebs-Löffler avec le maximum de chances de succès, laissant de côté la différenciation entre bacille diphtérique et pseudo-diphtériques puisque, dans aucune de nos observations, nous n'avons eu à résoudre ce problème.

Et tout d'abord, il faut savoir que le prélèvement doit être fait au lit du malade si possible et avant tout traitement (pulvérisations, attouchements, gargarismes et surtout sérothérapie), avec un spatule en platine, au niveau des fausses membranes ou, en leur absence, à la partie inférieure du pilier postérieur du voile du palais. On fera, en même temps, un prélèvement nasal.

Si ces examens sont négatifs, on fera un prélèvement au niveau du larynx (suivant la technique décrite dans la thèse de Pailliard, Lyon, 1920) ou, ce qui revient au même, à l'intérieur du tube, lorsque celui-ci est rejeté ou extrait. On fera alors un frottis sur 2 ou 3 lames pour examen direct, un ensemencement sur sérum pour culture.

LE FROTTIS donne un résultat positif dans plus de 1/3 des cas.

Il faut bien se rappeler *qu'un frottis positif seul a de la valeur*, un résultat négatif ne doit, en aucun cas, faire éliminer le diagnostic de diphtérie.

On colorera soit par la méthode de Gram, soit par le bleu de Roux, doit voici la formule :

Violet de Dahlia	1 gr.
Vert de Méthyle	2 gr.
Alcool	10 gr.
Eau	90 gr.

Cette coloration aurait l'avantage de faire apparaître les granulations pôlaires vivement colorées en bleu violet, le corps étant plus pâle. Tous les autres microbes sont plus pâles.

On pourra avec avantage utiliser la méthode préconisée par Agasse-Lafont : laisser tomber une goutte de Bleu de Roux sur la préparation. Recouvrir d'une lamelle et monter immédiatement sous l'objectif du microscope. On voit alors la coloration se faire progressivement et commencer par les bacilles diphtériques.

Si par hasard le diagnostic restait hésitant, on trancherait la question par une action prolongée de l'alcool absolu, qui décolore le Löffler seul, traité par la méthode de Gram.

Mais il faudra toujours contrôler l'examen direct par la CULTURE.

On pratiquera un ensemencement *par isolement*, c'est-à-dire sur 2 ou 3 tubes de sérum de bœuf coagulé, sans recharger la spatule, de manière à obtenir des colonies isolées. On arrivera à de meilleurs résultats encore avec la boîte de Pétri, comme l'a préconisé M. le Docteur Dufourt (*Lyon Médical*, 10 mai 1923).

La spatule fera des stries superficielles, longitudinales et parallèles, couvrant bien toute la surface des tubes ou de la boîte de Pétri. On évitera soigneusement d'écorcher le milieu. On portera à l'étuve à 37°.

Si le résultat est négatif après 18 heures, il faudra bien se garder de conclure à l'absence de Löffler, car il est relativement fréquent de ne le déceler qu'après 24, 36 ou même 48 heures, et cela d'autant plus que la flore microbienne associée, staphylocoque en particulier, est plus riche, ou qu'un traitement aura déjà été institué.

Ce n'est que lorsqu'on aura fait successivement plusieurs cultures négatives, en alternant au besoin le milieu (bouillon, gélose glucosée tournesolée, milieu de Costa-Troisier) que l'on pourra éliminer à coup sûr la diphtérie. On sera alors en droit, semble-t-il, de suspecter le staphylocoque, lorsque celui-ci sera découvert. Bien qu'hôte normal de la cavité buccale (l'albus surtout) on peut, au point de vue clinique, le considérer comme étant l'agent pathogène lorsqu'on le trouve à l'état de pureté.

Le staphylocoque est un coccus de un micron, qui prend le Gram et conserve sa coloration malgré l'action de l'alcool absolu.

Sur frottis, il apparaît sous forme de courtes chaînettes de 3 ou 4 éléments, ou sous forme de diplocoque ou en petits amas. Lorsqu'on le trouve à l'état de pureté, en l'absence de Löffler, on peut, sans éliminer la diphtérie, penser déjà à la possibilité d'une laryngite à staphylocoques non diphtérique.

Mais il faudra, pour l'affirmer, attendre le résultat

des cultures. Le staphylocoque pousse parfaitement en 18 heures, à la température optima de 30 à 37°.

C'est un aérobie facultatif. Il apparaît sous forme de grappes de 10 à 40, avec des éléments isolés (diplocoque, tétrade).

La différenciation des staphylocoques blancs et dorés n'a malheureusement pas été faite dans la plupart de nos observations. Elle n'est d'ailleurs pas toujours facile, car la pigmentation de la culture ne se produit pas forcément d'emblée. Et même, après 24 ou 36 heures, on est étonné quelquefois de voir une culture prendre progressivement la teinte dorée caractéristique du *staphylococcus aureus*. Il est même des cas où la différenciation est impossible, surtout à la lumière artificielle.

Telles sont les considérations bactériologiques que, grâce à M. le Docteur Devuns, nous avons toujours appliquées dans nos examens, avant d'affirmer l'absence du Löffler d'une part, la présence du staphylocoque d'autre part.

Nous ajouterons que, dans certains cas, nous avons pu noter une *association microbienne Löffler + staphylocoque*, avec, quelquefois, grosse prédominance de ce dernier microbe.

Le pronostic est-il plus grave dans ce cas, soit que le staphylocoque ajoute son action pathogène à celle du Löffler, soit qu'il en renforce la virulence en jouant, en quelque sorte, le rôle de mordant ? La question n'est pas encore résolue et les auteurs discutent à ce sujet sur le double terrain clinique et expérimental. M. le Docteur Gaté (*Lyon Médical*, 21 février

1926) pense que, sur le terrain de *l'expérimentation*, le staphylocoque, « soit par lui-même, soit par ses produits de sécrétion, ne paraît avoir aucune action sur la virulence du bacille de Löffler ». Mais, comme, *au point de vue clinique*, le problème reste irrésolu, nous nous sommes crus autorisés à associer au sérum antidiphthérique, la vaccinothérapie staphylococcique.

Témoins les 2 observations que nous publierons avant d'aborder l'important mais épineux chapitre du traitement.

OBSERVATION XIII

(Association Löffler + Staphylocoque)

H... Maria, 3 ans. Entrée le 12 décembre 1925.

On ne peut obtenir aucun renseignement sur l'histoire de la maladie.

Arrive dans le service à 10 heures avec gros cornage et tirage. Cyanose. Température à 39°7. Pouls à 160.

Examen de la gorge : Fausses-membranes adhérentes et épaisses sur les deux amygdales et gagnant vers la luette. Ganglions sous-maxillaires bilatéraux nets. Signes de bronchite diffuse.

On doit tuber d'urgence. Amélioration notable de la dyspnée.

On injecte sous la peau : 80 cmc. de sérum antidiphthérique et 1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt.

L'enfant a craché deux fois son tube dans la journée, au cours de secousses de toux, à 13 heures et à 17 heures.

Donc on a pratiqué trois tubages le même jour.

Le 13 décembre. — La culture de la gorge montre à la 22^e heure seulement la présence de Löffler long et de très nombreux staphylocoques.

Le 18 décembre. — La température se maintient aux environs de 38° malgré l'injection de 150 cmc. de sérum antidiphthérique en quatre fois et de 1 cmc. de vaccin de Weill et Dufourt chaque jour.

Plus de fausses-membranes visibles. Toux insignifiante.

On détube à 9 heures du matin. Auscultation pulmonaire négative. Prélèvement au niveau de la paroi interne du tube pour culture.

Retubage nécessaire à 13 heures.

On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique.

Le 19 décembre. — Nouvelle injection de 3/4 de centimètres cubes de vaccin.

La culture a poussé à la 26^e heure seulement et montre toujours du staphylocoque et du Löffler long.

Le 20 décembre, deux jours après la première injection de vaccin antistaphylococcique, la température est normale.

Le 22 décembre. — Détubage (au onzième jour). Disparition de la gêne respiratoire.

Une troisième culture après prélèvement au niveau du tube extrait par manœuvres externes montre à la 20^e heure de rares bacilles de Löffler et quelques staphylocoques.

Part le 10 janvier 1926 complètement guérie.

OBSERVATION XIV

(Association Löffler + Staphylocoque)

C... Marinette, 18 mois. Entrée le 18 décembre 1925.

A présenté, l'an dernier, une angine suspecte avec tirage, guérie rapidement par la sérothérapie antidiphthérique.

Il y a un mois, rougeole compliquée d'une bronchite grave guérie depuis huit jours.

Depuis deux ou trois jours, ne joue plus, devient maussade. Perd l'appétit. Pâlit.

Depuis hier, sa voix et sa toux, d'abord rauques, sont devenues éteintes. A midi, tirage et cornage nets.

Envoyée d'urgence à l'hôpital où elle arrive à 18 heures 30 avec un tirage intense, une température à 38°6 et un pouls à 150.

A l'examen de la gorge, rougeur diffuse intense. Ganglions sous-maxillaires bilatéraux.

Premier essai de tubage que l'on croit réussi : la dyspnée ne cède pas.

Deuxième essai suivi du sifflement caractéristique. L'enfant qui était très pâle et cyanosée, les yeux mi-clos, dans un demi-coma, semble se réveiller d'un cauchemar aux premières inspirations.

Culture de la gorge : Löffler moyen et très nombreux staphylocoques.

On injecte 40 cmc. de sérum antidiphthérique (avec Bès redka).

Le lendemain 19 décembre, température à 39°6 matin et soir. 30 cmc. de sérum. L'enfant a gardé son tube malgré des quintes de toux grasse qui faisaient craindre son rejet.

La malade asphyxie brusquement à 23 heures; on la détube par manœuvres externes. Expulsion d'une fausse membrane moulée sur le tube, avec laquelle on fait un ensemencement. On retube avec peine.

Le 20 décembre. — Culture : Quelques Löffler. Très nombreux staphylocoques. 30 cmc. sérum, 1 cmc. vaccin de Weill et Dufourt.

Le 21 décembre. — Détubage d'urgence à 6 heures; le tube était bouché par une fausse-membrane qui, ensemencée, donna encore les mêmes microbes avec toutefois Löffler plus rares.

La dyspnée est toujours vive et l'on est obligé de tuber à nouveau. La température, toujours à grandes oscillations, est à 38°6, en baisse de un degré sur les jours précédents.

Le 22 décembre. — 30 cmc. de sérum (130 cmc. en tout).

Le 24 décembre. — Température normale. Détubage par manœuvres externes. Dyspnée insignifiante.

Le 26 décembre. — Eruption sérique peu importante.

A partir du 28, la température remonte progressivement pour atteindre, le 31 au soir, 39°8. Les accidents sériques, qui ont été insignifiants, ont pourtant complètement disparu.

On injecte 1/2 cmc. de vaccin antistaphylococcique ce jour et 1 cmc. le lendemain et le surlendemain (2 janvier).

La température a baissé progressivement dès le lendemain de la première injection, et n'est plus qu'à 38°.

Le 4 janvier, température normale.

L'enfant est guérie complètement et quitte le service le 9 janvier 1926.

CHAPITRE V

Traitement

En face d'un malade présentant les signes d'une sténose laryngée qui ne fait pas ses preuves par ailleurs, on portera le diagnostic de croup et on instituera aussitôt le traitement de cette grave affection.

Donc : Tubage en cas d'asphyxie imminente (la trachéotomie étant pratiquée seulement loin d'un milieu hospitalier).

Si l'asphyxie est moins menaçante, on emploiera les moyens habituels qui ont pour but de lutter contre le spasme laryngé, qui est un des éléments principaux de la sténose.

On évitera ainsi quelquefois un tubage qui aurait pu paraître nécessaire. Même dans le cas où l'on sera obligé d'y avoir recours, on continuera ce traitement qui permettra un détubage plus précoce. On fera faire au malade d'abondantes inhalations d'oxygène, on lui appliquera au niveau de la région cervicale des compresses humides chaudes, des cataplas-

mes de farine de lin. On mettra enfin en jeu toute une série de médicaments antinervins. On pourra donner du pyramidon, une solution bromurée.

Le Gardénal nous a paru donner d'assez bons résultats : Il est bien supporté par les petits malades, grâce à sa faible toxicité. On en donnera de un à cinq centigrammes par jour, en solution aqueuse, pendant une semaine, à dose progressivement croissante, en augmentant, par exemple, de un centigram. par jour.

En cas d'urgence plus grande, on injectera un quart de centigramme de chlorhydrate de morphine.

Ces différents moyens permettront quelquefois sinon d'éviter, du moins de retarder une intervention pendant quelques jours. Le diagnostic de laryngite suffocante à staphylocoques pourra alors, dans certains cas, être posé. A quelle intervention devra-t-on recourir : Tubage ou trachéotomie ?

Pour certains, il ne faut même pas tenter le tubage parce qu'il est toujours difficile, à cause de l'œdème, et risque de provoquer une ulcération laryngée génératrice du spasme et parce que, d'autre part, il ne soulage souvent pas les malades (opinion de Regan, pour l'*Influenzal Croup*).

Il nous semble, au contraire, que l'on ne doit recourir à la trachéotomie qu'en cas de tubage impossible, ou lorsque le tube est plusieurs fois rejeté. *La trachéotomie demeurera l'ultima ratio*. Pour aucun de nos malades, nous n'avons eu à y recourir. Plusieurs ont été des « tubards », mais ne seraient-ils pas devenus des « canulars » ? L'observation de MM. Sargnon, Bouilloche et Ch. Robert vient à l'appui de cet-

te hypothèse (« Tubard-canulard grave »). Les complications pulmonaires étant très fréquentes dans cette variété de laryngite sténosante, nous croyons voir là un argument de plus en faveur du tubage. D'autant plus qu'on possède deux moyens de lutter contre le spasme laryngé :

Rayons ultra--violet
et Vaccin antistaphylococcique.

Nous avons soumis un de nos tubards aux irradiations ultraviolettes, avec succès semble-t-il, bien que n'ayant pas l'appareil spécial à irradiations intrabuccales (Obs. VI).

Nous nous garderons bien de tirer une conclusion basée sur une seule observation, mais nous pensons qu'il y aurait intérêt à pousser plus avant l'expérimentation à ce sujet. Elle permettrait du même coup de résoudre la question de l'étiologie de ce spasme. Est-il toujours idiopathique ou quelquefois secondaire à une ulcération laryngée, elle-même produite, soit au cours des manœuvres d'intubation, soit par la pression du tube en place ? En tout cas, les Rayons ultra-violet ne peuvent être qu'utiles en tant que destructeurs des agents microbiens.

Que faire contre le staphylocoque, si nous en admettons le rôle pathogène ? Les médicaments *per os*, à base d'étain ou similaires ne semblent pas être applicables. Le sérum antistaphylococcique n'est, à l'heure actuelle, pratiquement pas applicable à l'homme chez lequel, en tout cas, son action thérapeutique est fort aléatoire.

RESTE LE VACCIN.

Beaucoup d'auteurs se refusent à accorder le moindre rôle aux vaccins en général. Le vaccin staphylococcique rallie toutefois le maximum des suffrages. Wright, en effet, signale que les injections staphylococciques constituent pour le moment l'objectif le plus accessible à la vaccinothérapie.

La préparation d'un auto-vaccin est trop longue pour qu'on puisse l'utiliser en temps utile.

Aussi, nous n'avons utilisé chez nos malades que du *stock-vaccin* I.O.D. (il existe un *stock-vaccin* Delbet).

On l'injecte sous la peau à doses progressivement croissantes : $1/4$, $1/2$, $3/4$ et 1 cmc. tous les jours ou tous les 2 ou 3 jours, suivant la gravité des cas. Il ne se produit ni réaction locale, ni réaction générale.

Les résultats obtenus nous ont paru assez encourageants.

Sauf pour l'observation VII, l'amélioration ne s'est jamais produite aussi rapidement que pour les malades de Brisset. Pour lui, elle survient 5 à 6 heures après l'injection. Mais, dans les cas que nous rapportons, la dyspnée et la température ont diminué progressivement, souvent dès le lendemain de la première injection, alors que le sérum antidiphthérique, employé à hautes doses depuis plusieurs jours, restait sans effet : il semble y avoir là plus qu'une simple coïncidence.

Est-ce à dire qu'il ne faille pas faire de sérum antidiphthérique ? EVIDEMMENT NON.

En présence d'un malade présentant des signes de

sténose laryngée faisant suspecter la diphtérie, il faudra toujours injecter du sérum à haute dose, avant même d'attendre le résultat des cultures, continuer ces injections dans les jours qui suivront, jusqu'à ce que plusieurs cultures successives faites après prélèvement intralaryngé (ou au niveau de la paroi interne du tube) soient restées négatives au point de vue Löffler.

Si aucune amélioration n'est survenue, on pourra alors, mais alors seulement, l'abandonner.

Mais n'est-on pas en droit d'associer d'emblée au sérum du vaccin antistaphylococcique, chez un malade présentant une sténose laryngée qui, cliniquement, n'est pas nettement diphtérique et pour laquelle un frottis ne montre que du staphylocoque à l'exclusion du Löffler.

Ne peut-on pas aussi l'associer d'emblée dans tous les cas, heureusement rares aujourd'hui, où le contrôle bactériologique manque, à la campagne par exemple ?

Enfin, il pourrait être utile de faire du vaccin antistaphylococcique dans ces diphtéries bactériologiquement contrôlées, qui résistent à la sérothérapie. On lutterait ainsi contre une association microbienne peut-être fréquente et grave. La présence du staphylocoque surajouté au Löffler explique probablement l'inefficacité du sérum en pareil cas (Obs. XIII et XIV). Il y aurait intérêt à pousser l'expérimentation de ce côté, pour confirmer ou infirmer, du point de vue clinique, les conclusions de M. le Docteur Gaté, basées sur l'expérience *in vitro*.

Nous ajouterons que l'antitoxine diphtérique semble préférable au sérum : les résultats obtenus sont les mêmes, mais le nombre et surtout l'intensité des accidents sériques sont notablement diminués. De plus, la quantité de liquide à injecter est bien moins considérable.

Un traitement ainsi conduit, par l'emploi simultané du sérum et du vaccin, ne permet évidemment pas de faire la part exacte qui revient respectivement à chacun des deux agents thérapeutiques dans les résultats obtenus. Mais il a l'avantage de donner au malade deux chances de guérison au lieu d'une.

Malheureusement, il ne le met pas à l'abri de *récidives toujours possibles*. Le vaccin ne confère pas une immunité durable, témoin le cas de Brisset.

Il en est d'ailleurs de même du sérum antidiphtérique, et les récidives de diphtérie ne sont pas exceptionnelles. Aussi, dans son service, M. le Docteur Beutter fait-il de l'Anatoxine de Ramon aux enfants au-dessous de 7 ans, en ayant soin toutefois de faire celle-ci soit au cours même de la maladie, lorsqu'il s'agit de diphtérie, soit assez tardivement après sa guérison, puisqu'il a été recommandé de ne pas pratiquer cette vaccination chez des convalescents de diphtérie.

Pour en terminer avec cette question de vaccinothérapie, nous ajouterons que, étant donné la fréquence des complications pulmonaires chez ces malades, il sera bon de leur appliquer un traitement préventif de la bronchopneumonie, par le vaccin de MM. Weill et Dufourt ou de Minet.

M. le Docteur Beutter, depuis que ces vaccins existent, en fait d'ailleurs bénéficier tous les diphtériques tubés dans son service et il lui a paru que les bronchopneumonies sont devenues moins fréquentes ou, en tout cas, moins graves. L'appréciation de la valeur thérapeutique de cette méthode est, on le conçoit, très difficile.

Mais elle fut employée à cause des bons résultats donnés par la vaccinothérapie dans les bronchopneumonies qui ne compliquent pas la diphtérie.

Témoin une statistique portant sur six ans, faite dans le service des enfants de l'Hôpital de St-Etienne.

Pendant les trois premières années (1921-1922-1923) le pourcentage de la mortalité infantile pour bronchopneumonies avérées, était de 61 pour cent. Les trois années suivantes (1924-1925-1926) la mortalité fut abaissée, grâce au vaccin, au taux de 28 pour cent.

Telles sont les déductions thérapeutiques que nous avons cru pouvoir tirer de ce travail.

Nous nous gardons de les considérer comme définitives, sachant bien qu'en matière de traitement, de vaccinothérapie surtout, l'ère des découvertes est à peine éclosée.

CONCLUSIONS

I. — Il existe des laryngites suffocantes, cliniquement analogues au croup diphtérique, chez lesquelles, malgré des cultures répétées et convenablement faites, on ne trouve pas de Löffler, même après prélèvement intralaryngé.

II. — Dans ces cas, c'est le staphylocoque qui est le plus souvent trouvé dans les cultures, soit pur, soit très prédominant.

III. — Il est évidemment très difficile d'affirmer avec certitude le rôle pathogène de ce microbe ; nous nous bornons à en émettre l'hypothèse.

IV. — Au point de vue clinique, nous signalerons deux particularités :

- a) Fréquence des complications pulmonaires.
- b) Difficulté du tubage et nécessité fréquente de sa répétition, les enfants devenant souvent des « Tubards ».

V. — La thérapeutique se pose tout d'abord comme celle du croup vrai : tubage s'il y a lieu et sérothérapie intensive, car, malgré l'existence de cas tels

que ceux que nous rapportons, on n'a évidemment pas le droit, puisqu'ils sont malgré tout l'exception, de différer en quoi que ce soit un traitement qui a fait ses preuves et dont l'efficacité est d'autant plus grande que son application a été plus précoce. Ce n'est qu'ensuite, devant la persistance des accidents, coïncidant avec les résultats du laboratoire, qu'on sera amené à instituer un traitement antistaphylococcique.

VI. — Toutefois, en présence d'un croup qui ne succède pas à une angine diphtérique préalablement contrôlée cliniquement et bactériologiquement, nous croyons pouvoir préconiser l'adjonction, à la sérothérapie antidiphtérique, de la vaccinothérapie antistaphylococcique qui, dans l'état actuel de la thérapeutique, nous a paru être la méthode la plus efficace.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	MOURIQUAND.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 12 Février 1927.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

- ANZINGER. — *Loc. cit.*, page 232.
- BARBIER (H.). — *La Pratique des Maladies des enfants*, p. 350.
- BEUTTER. — Croup Ascendant. *Loire Méd.* 1912., page 209.
- BEZY et LAVAL. — *Province Méd.*, 11 août 1906.
- DEGUY ET DETOT — Œdème infectieux de la Glotte. *Rapport à la Société de Pédiatrie*, en janvier 1904.
- DELCOURT. — *Pathologie infantile*, 15 mars 1905.
- DUFOURT. — A propos du Diagnostic de la Diphtérie, *Lyon Méd.*, 10 mai 1923.
- ENRIQUE SUNER. — Faux croup broncho-pneumonique. *Revue de Péd. de Valladolid*, 1914.
- ESCAT. — *Loc. Cit.*, page 112.
- FERNANDEZ. — *Arch. Lat. Amer. de Ped.*, juillet 1921.
- FRANCESCO MICHETTI. — *Riforma Medica*, 12 mars 1923.
- GATÉ. — Associations Microbiennes dans la Diphtérie, *Lyon Méd.*, 21 février 1926.
- GLOVER (J.). — *Ann. des Mal. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, mai 1896.
- HENRY LONDES LINAH. — *American Journal*, octobre 1919.
- JACOD. — *Thèse Lyon* 1907.
- MARFAN. — Leçons cliniques sur la Diphtérie, 1905.
- NICOLLE. — *Annales de l'Institut Pasteur*, 1925.
- PAILLIARD. — *Thèse Lyon*, 1920.
- REGAN. — Influenzal Croup, *Amer. Journal*, juin 1919.
- RENDU. — *Société des Sciences Médicales de Lyon*, 11 février 1920.
- SARGNON, BOUILLOCHE ET CH. ROBERT. — *Arch. Méd. enfants* 1909.
- TOUCHARD. — *Thèse Paris* 1893.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Chapitre Premier.— Historique	13
Chapitre II.— Observations	21
Chapitre III.— Anatomie pathologique et patho- génie des accès de suffocation	35
Chapitre IV.— Etude clinique.....	37
Chapitre V.— Traitement	53
Conclusions.....	61
Bibliographie.....	63
